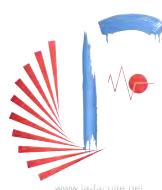
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful













épiderme

I- introduction

- La peau est constituée

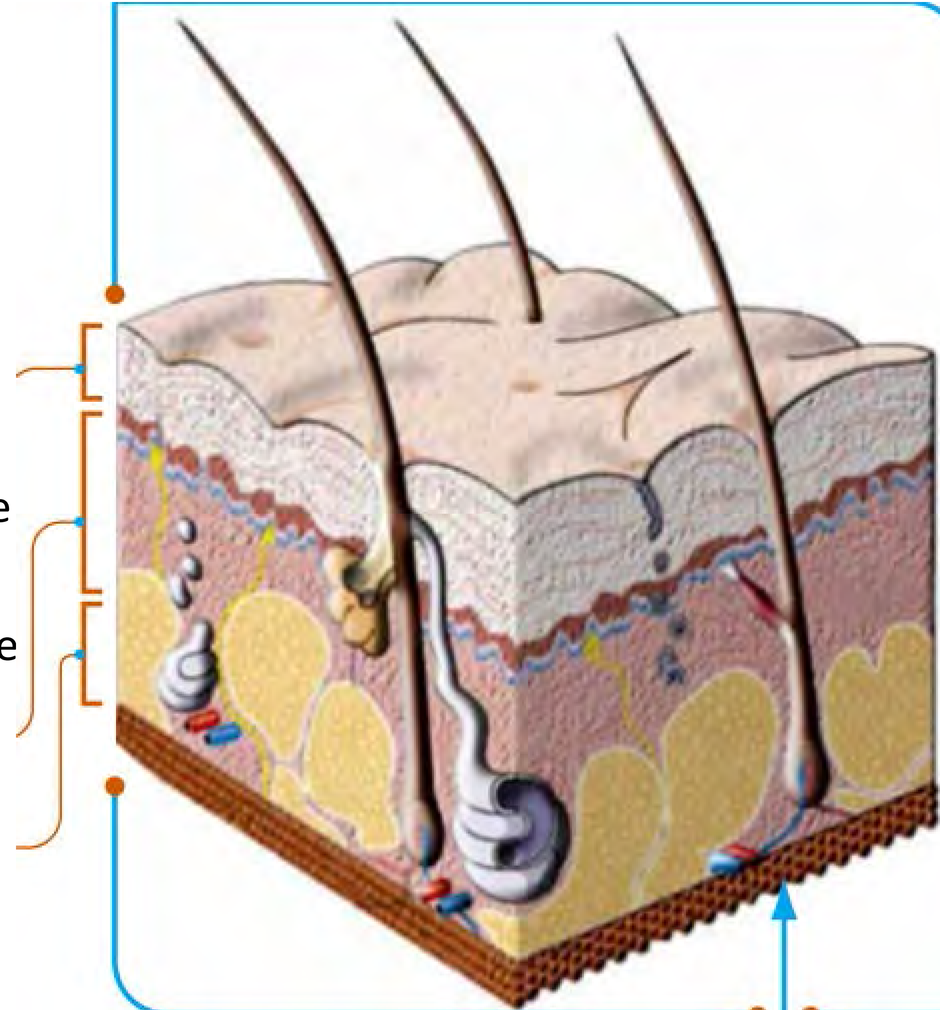
de trois couches superposées,

de la surface vers la profondeur du corps :

l'épiderme,

le derme

l'hypoderme



epiderme

- GÉNÉRALITÉS
- Il donne à la peau son aspect et sa couleur.
- il a de nombreuses fonctions :

(1) la protection du corps contre les agressions mécaniques,

(2) la protection contre les radiations lumineuses,

(3) la réception d'informations sensitives

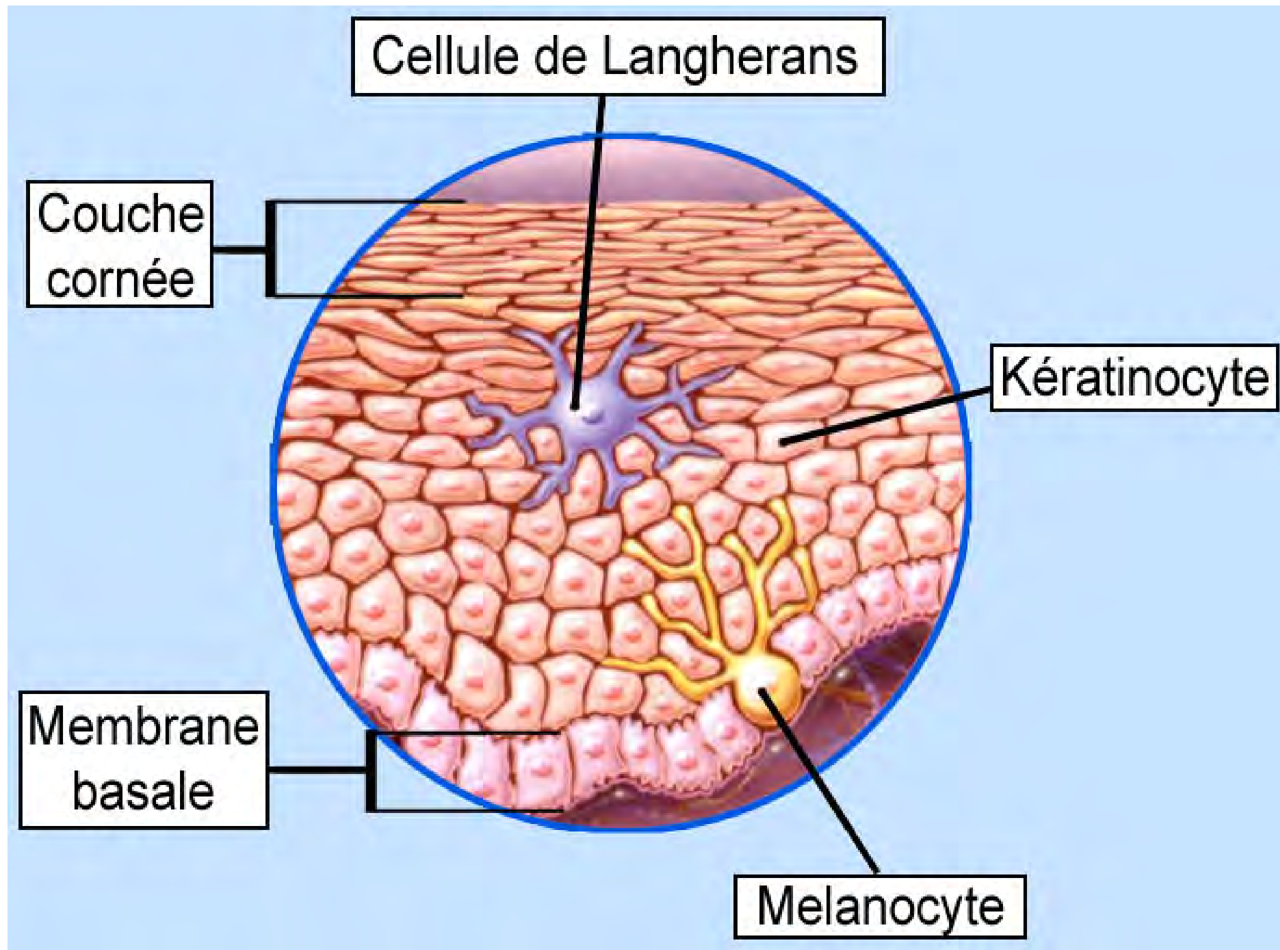
(4) des fonctions immunitaires.

Ces quatre grandes fonctions sont assurées par quatre populations cellulaires : les kératinocytes qui à eux seuls représentent 80% des cellules de l'épiderme,

les mélanocytes,

les cellules de Merkel

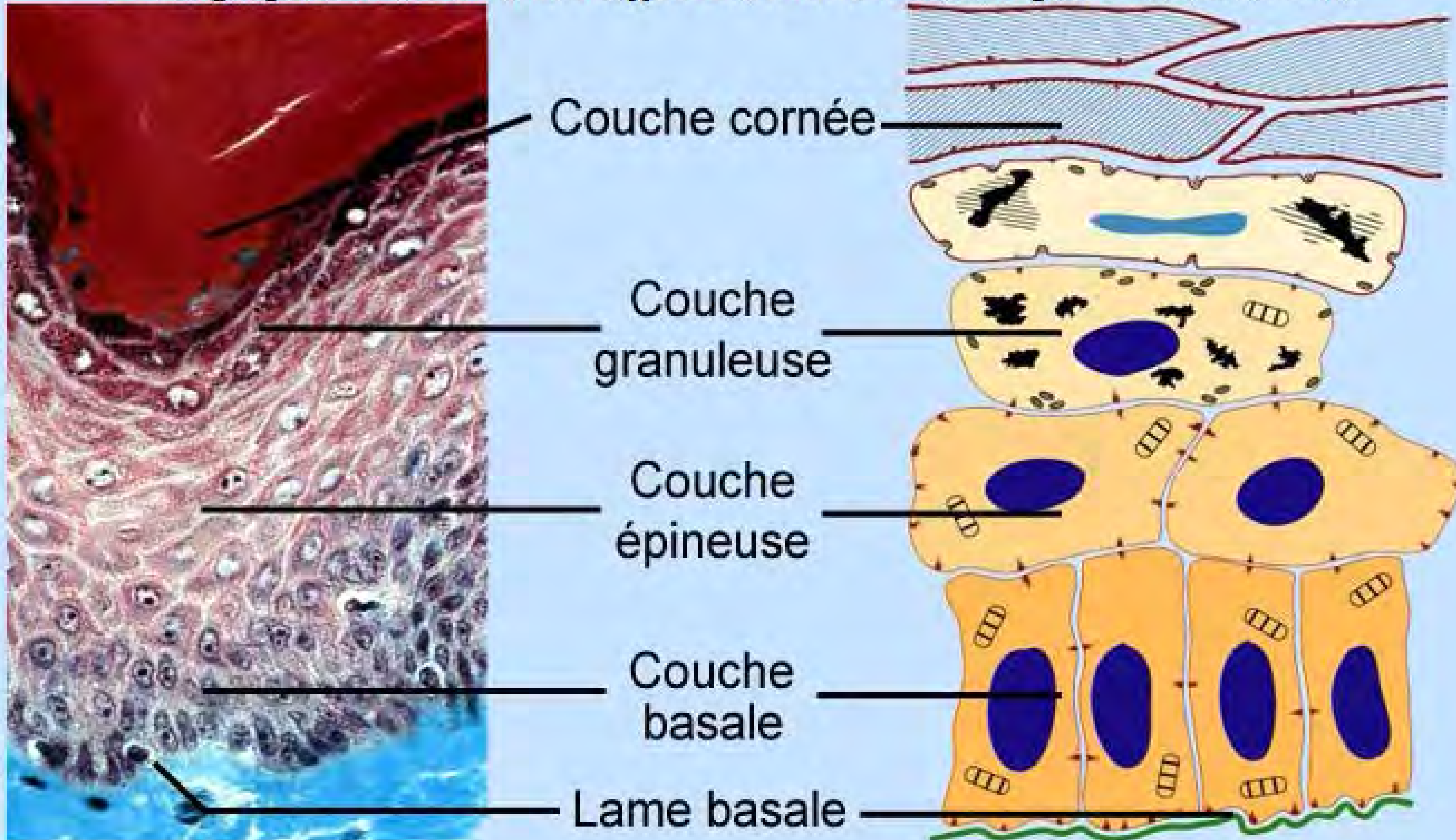
et des cellules immunocompétentes, les cellules de Langerhans .


Cellule de Langherans
Couche cornée
Kératinocyte
Membrane basale
Melanocyte

L'épiderme

- L'épiderme, couche la plus superficielle de la peau,
- est un épithélium pavimenteux stratifié kératinisé
- 4 populations cellulaires différentes : les kératinocytes, les mélanocytes, les cellules de Langerhans et les cellules de Merkel.
- L'épiderme ne contient aucun vaisseau sanguin ni lymphatique, mais renferme de nombreuses terminaisons nerveuses libres

Les couches de l'épiderme



Les couches de l'épiderme

1. Couche basale
2. Couche des cellules à épines
3. Couche granuleuse
4. Couche claire
5. Couche squameuse
6. Couche desquamante

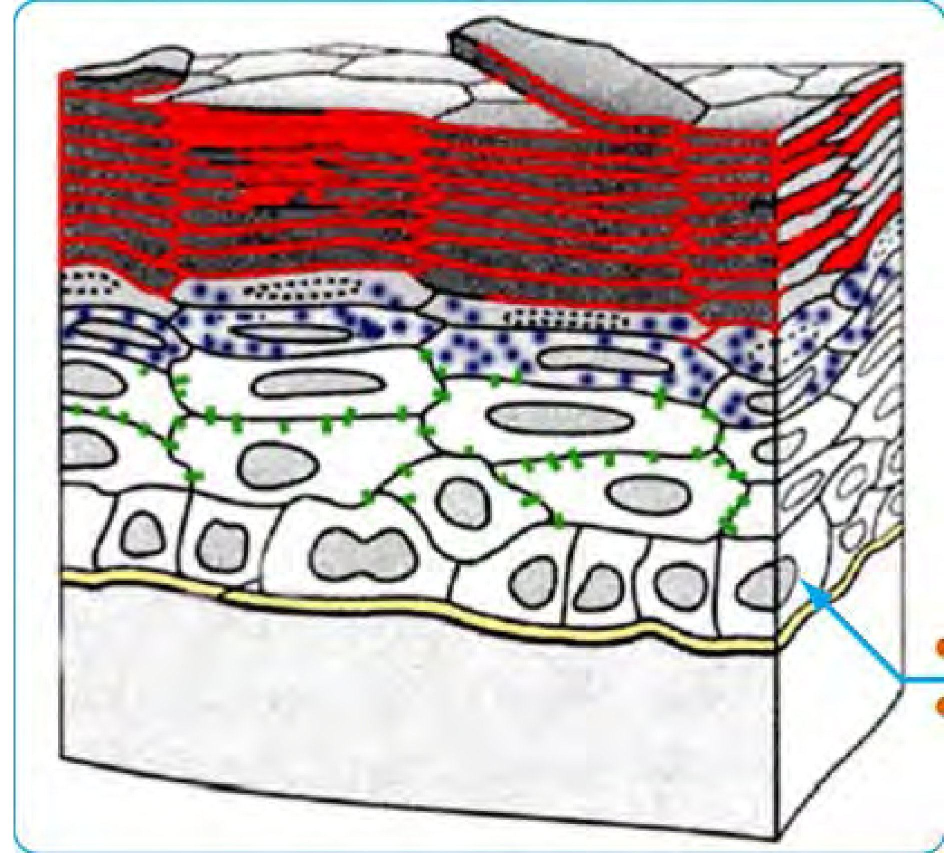
1 - Couche basale

- Stratum basal
- Stratum germinativum
- La plus interne

(1 seule rangée de cellules cubiques, alignement interrompu régulièrement par les mélanocytes)

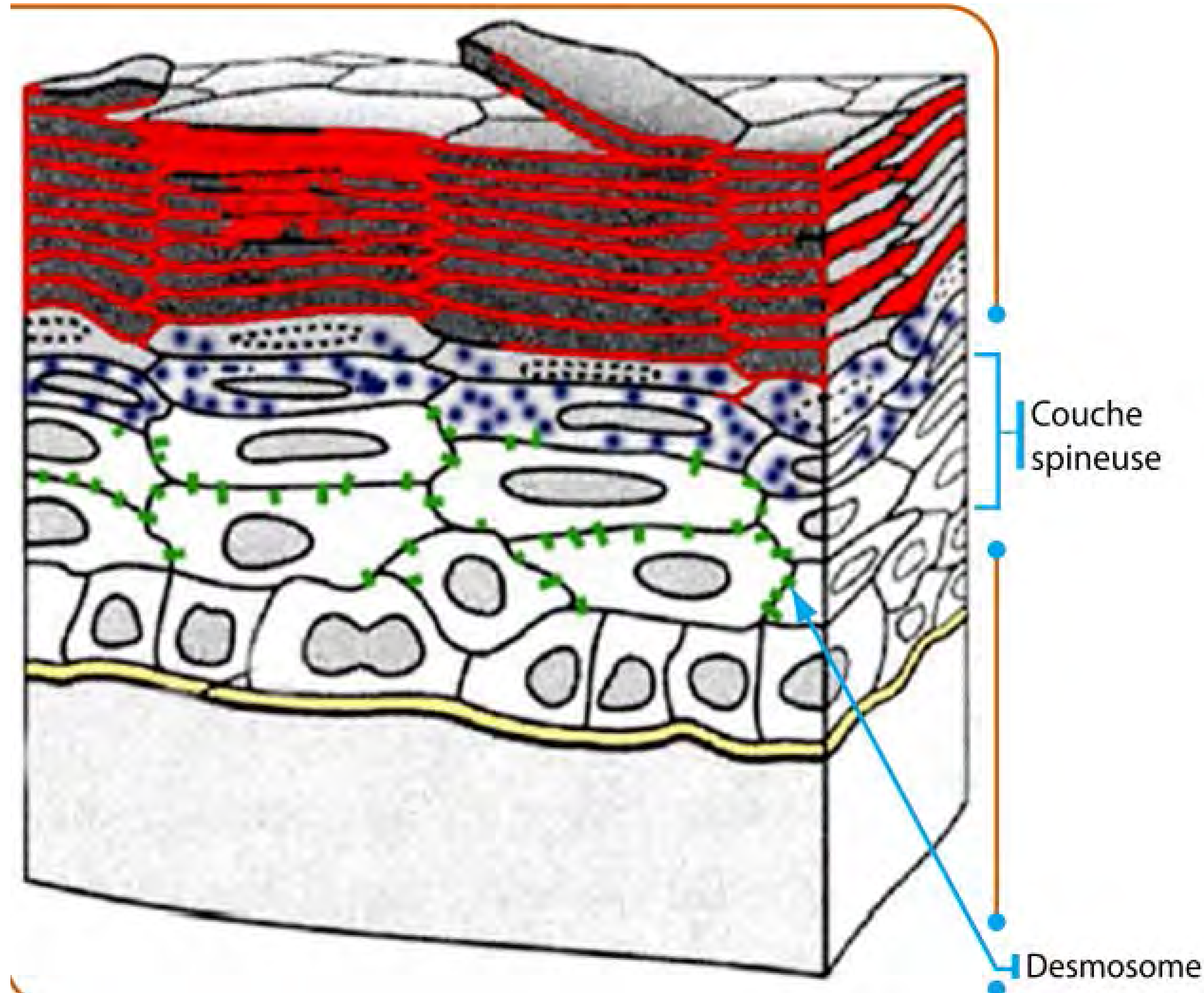
- En contact avec la lame basale
- La seule à se diviser

(rôle régénération épidermique).

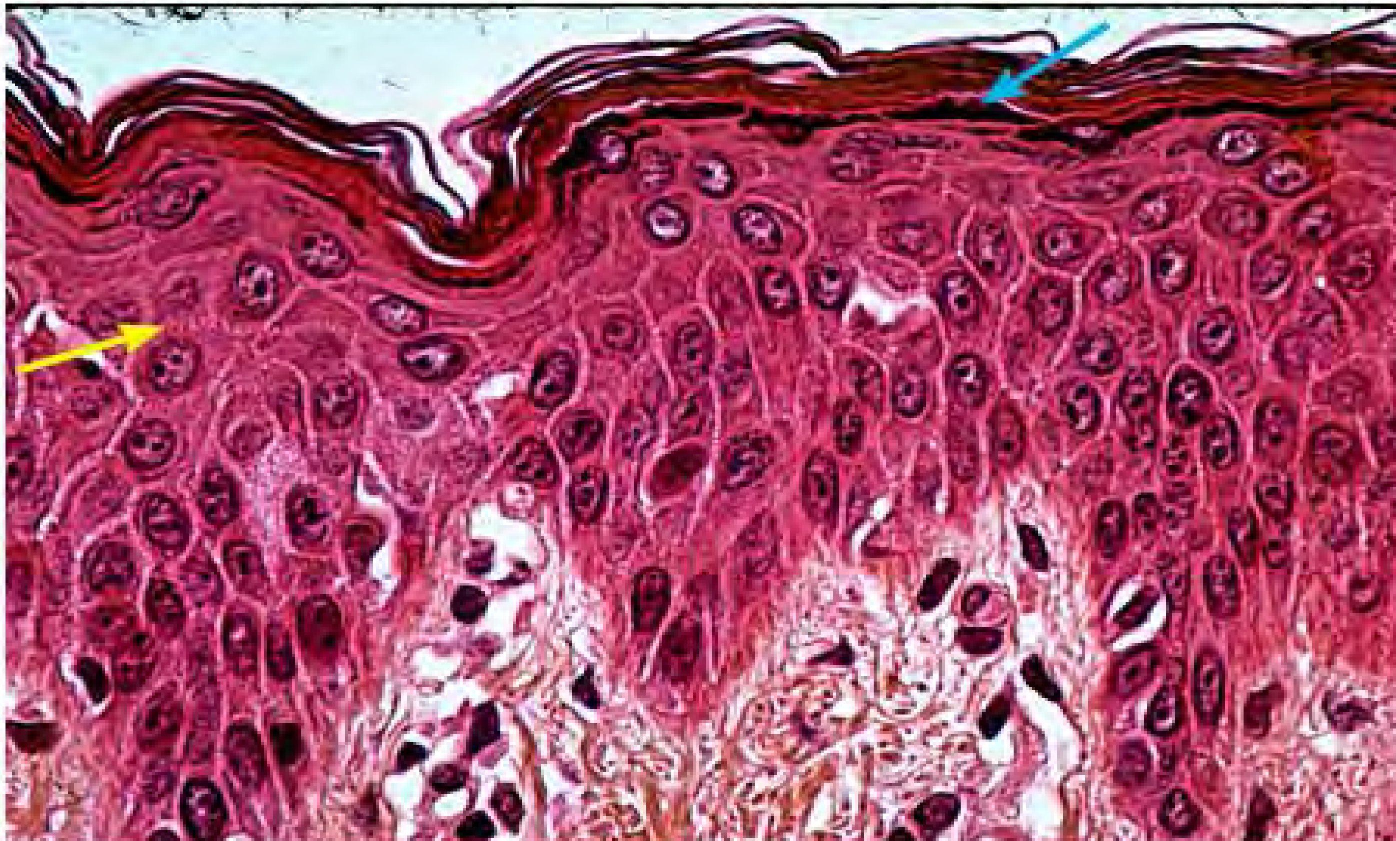


2 - Couche des cellules à épines

- Stratum spinosum
- 1 à 5 couches de cellules de grande taille aplaties
- Nombreux desmosomes
- → épines visibles en microscopie optique



Chapitre 5 - La peau et les phanères



Epiderme (Fg)

Flèche jaune : des ponts intercellulaires (« épines »), correspondant Ã???â???

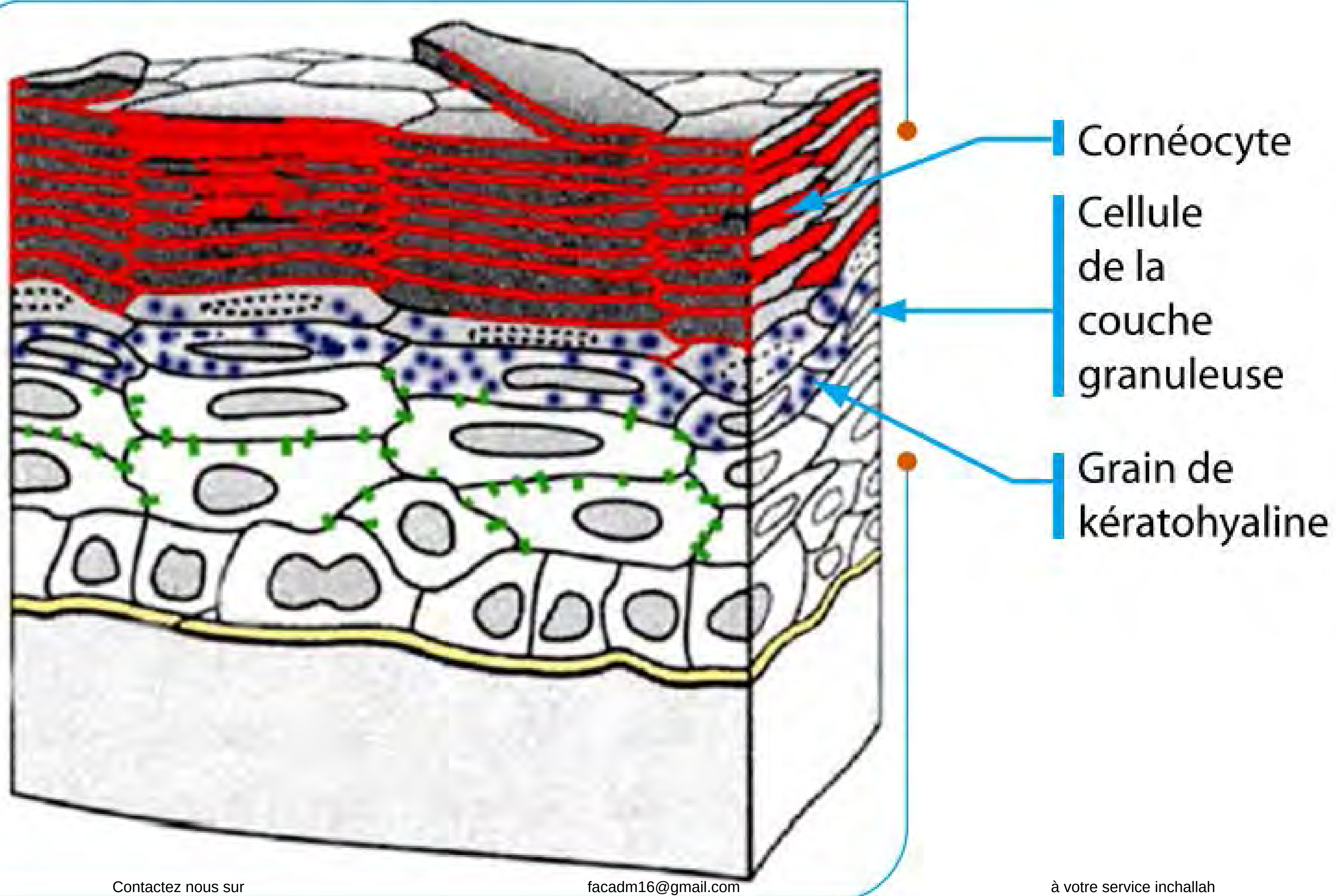
Flèche bleue claire : une cellule du stratum granulosum


SS
M
PL
N

3 - Couche granuleuse

- Stratum granulosum
- Fine couche de cellules sombres (3 à 4 assises de cellules aplaties)
- Cytoplasme contient des granulations (grains de kératohyaline et kératinosomes)
- Soudure des cellules entre elles →Étanchéité de la peau

Couche granuleuse




280X

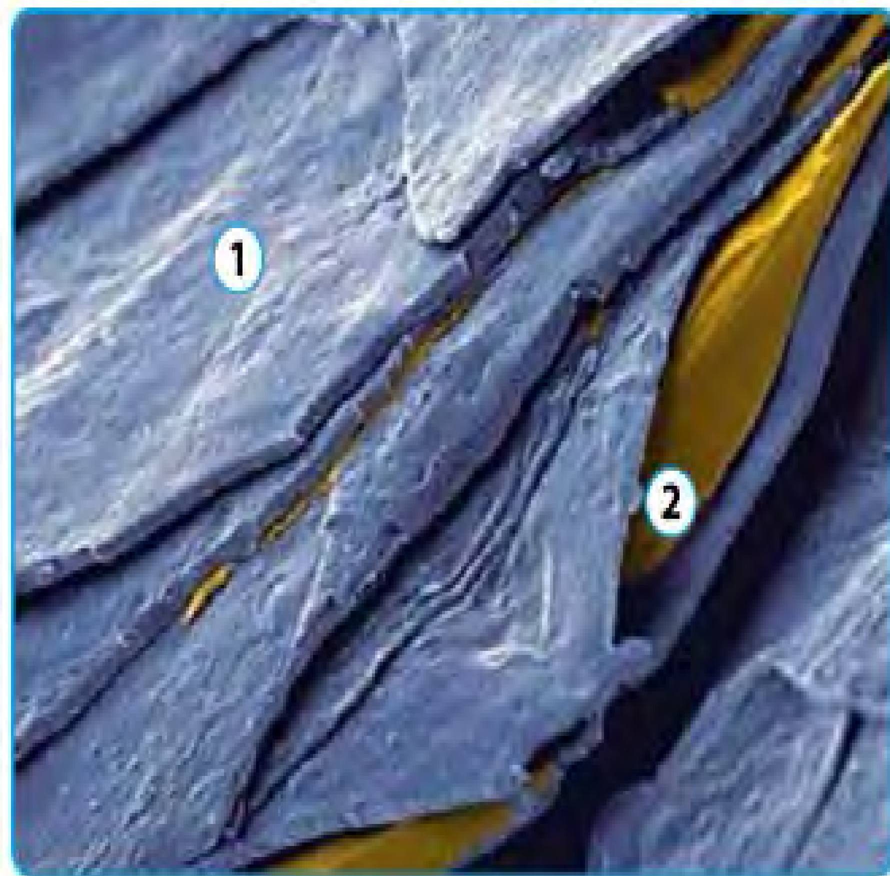
4 - Couche claire

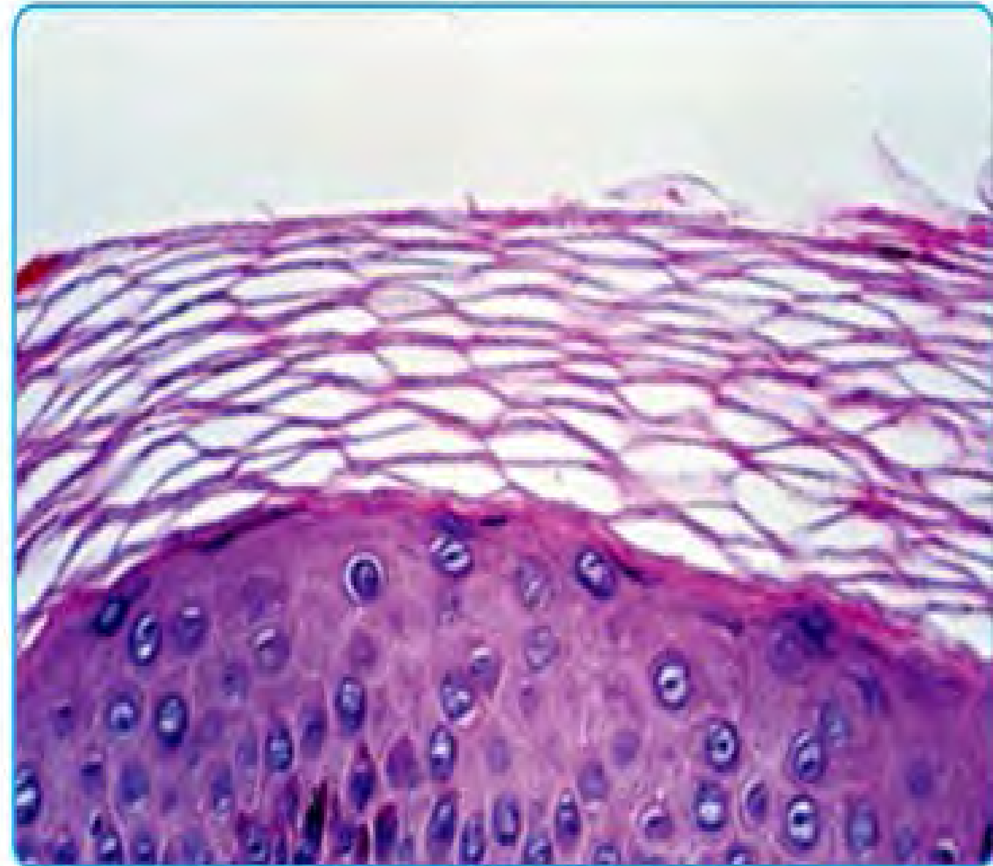
- Stratum lucidum
- Formée de plusieurs assises de cellules plates, d’aspect vitreux,
- Dont les noyaux dégénèrent.

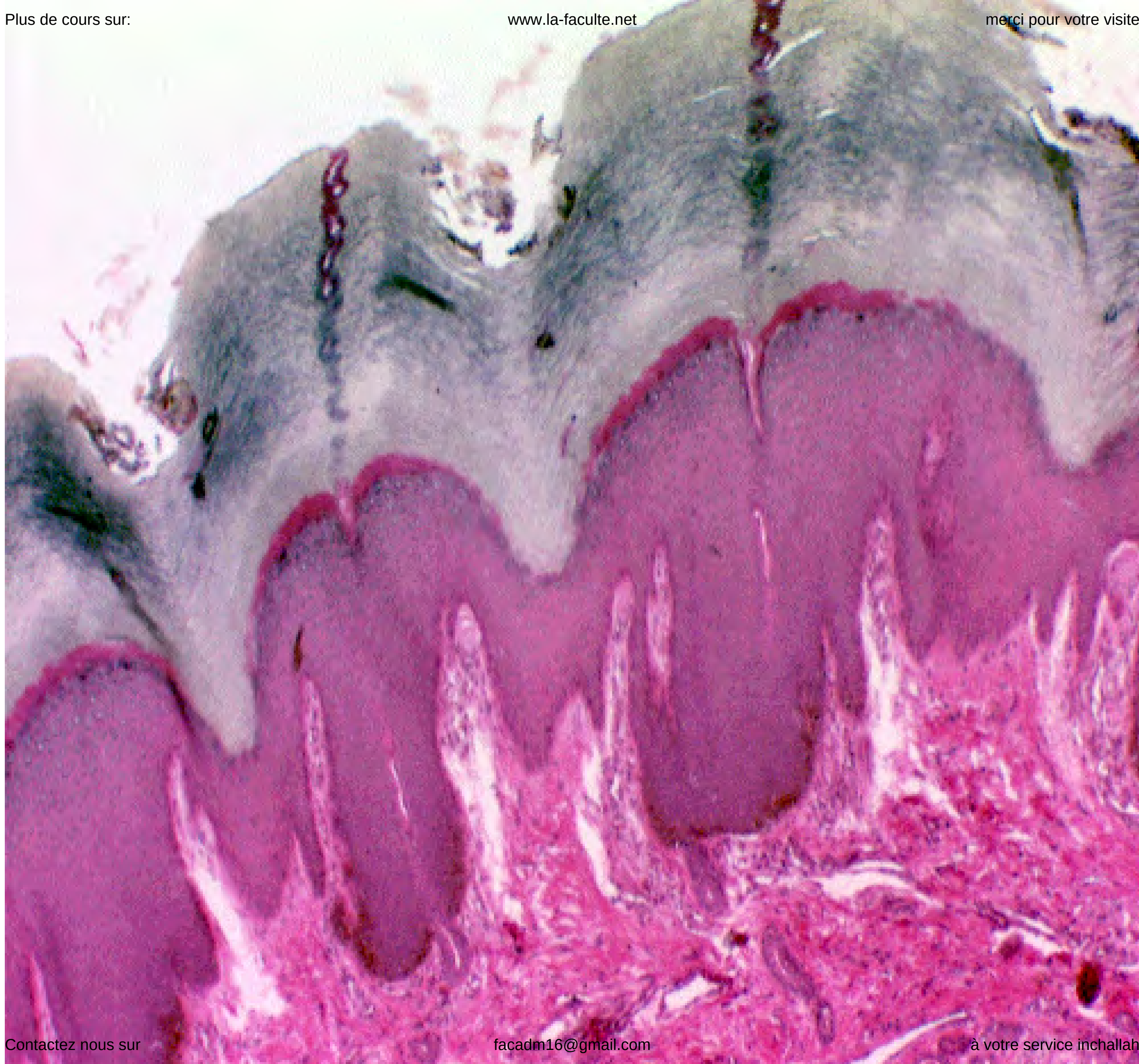
5 - Couche cornée

- Stratum corneum
- dans la couche cornée, le kératinocyte (qui prend maintenant le nom de cornéocyte) est complètement aplati
- 05 à 10 assises de cornéocytes
- le noyau et les organites cytoplasmiques ont totalement disparu

Couche cornée





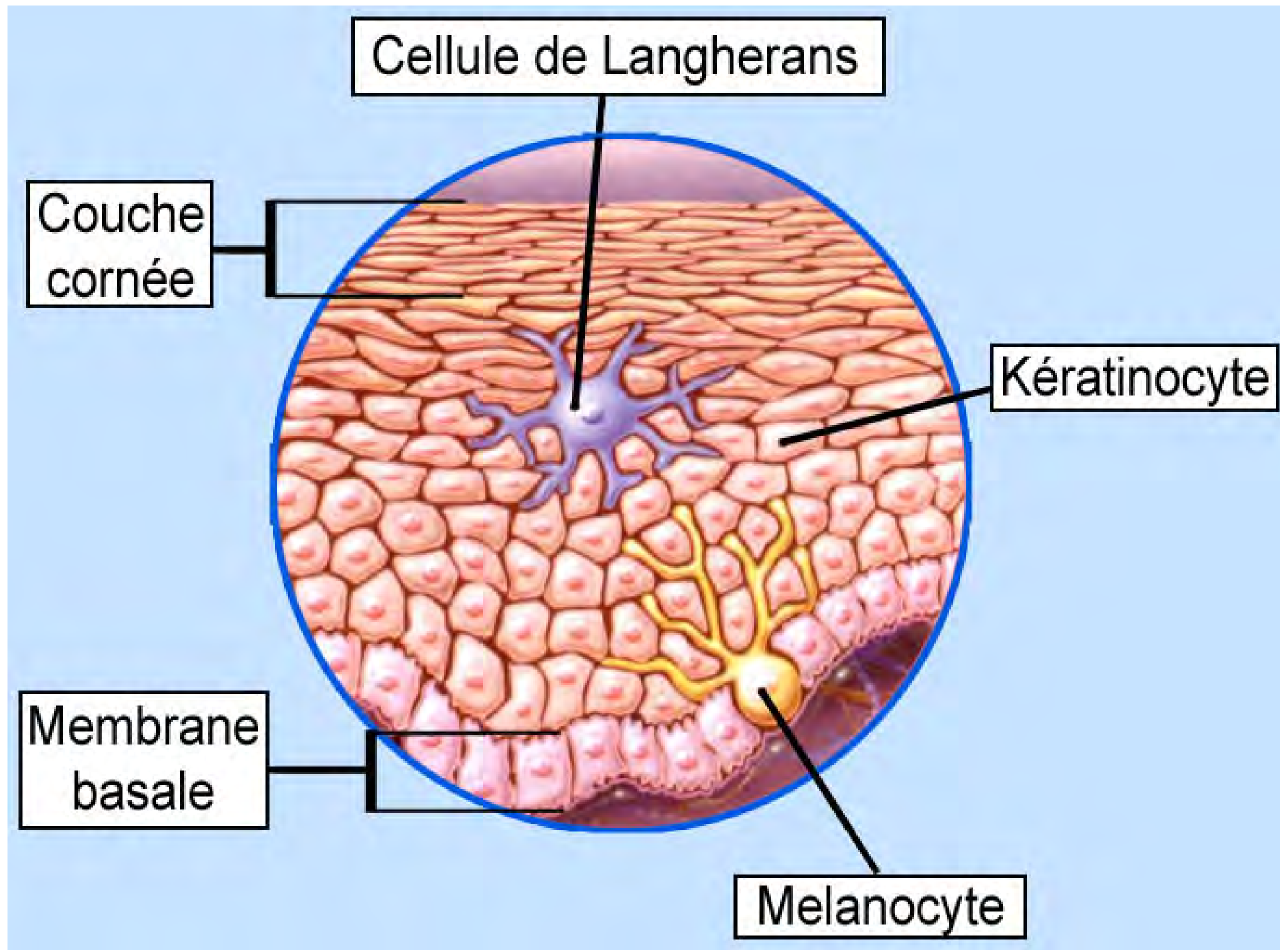


6 - Couche desquamante

- Stratum disjunctum



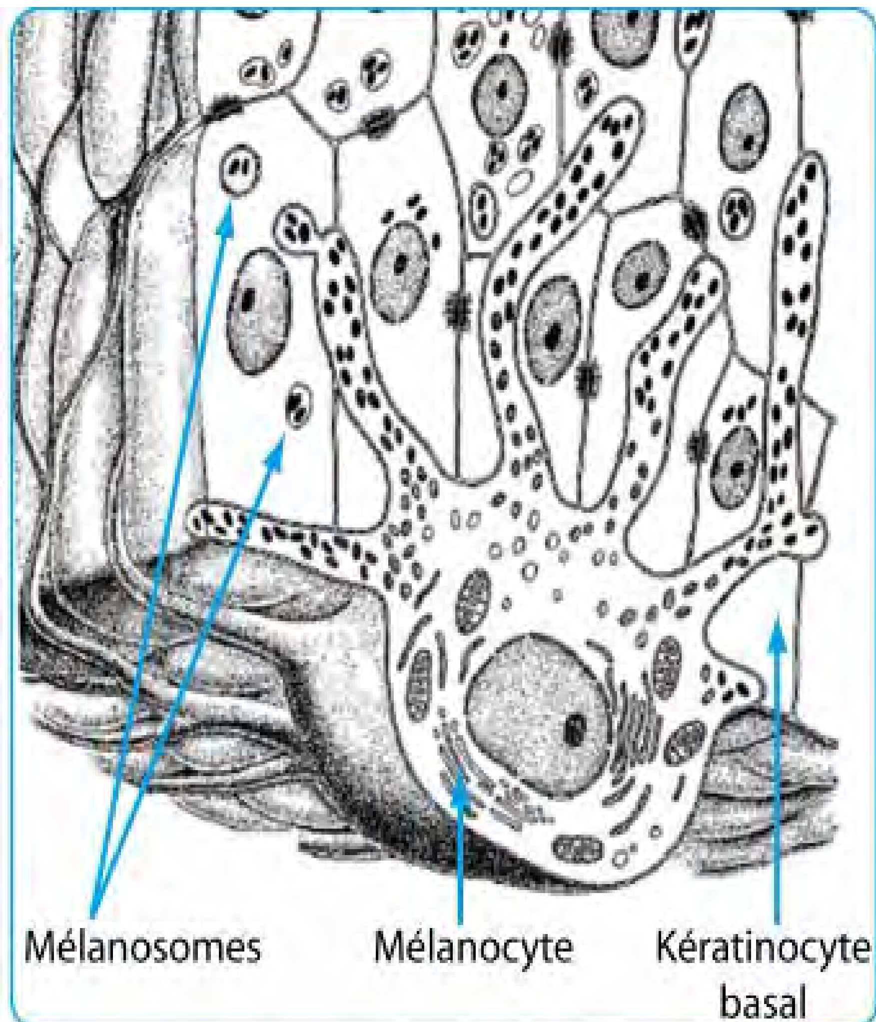
Variétés cellulaires de l' épiderme



Variétés cellulaires de l' épiderme

- 1- kératinocytes: **Les kératinocytes représente la population majoritaire des cellules épidermiques (90 à 95 %).**
- **La fonction primaire des kératinocytes est de produire la couche cornée qui forme une couche protectrice semi-perméable permettant la vie terrestre, en empèchant la perte en eau, en maintenant une hydratation satisfaisante de la peau et en évitant une hyperhydratation.**

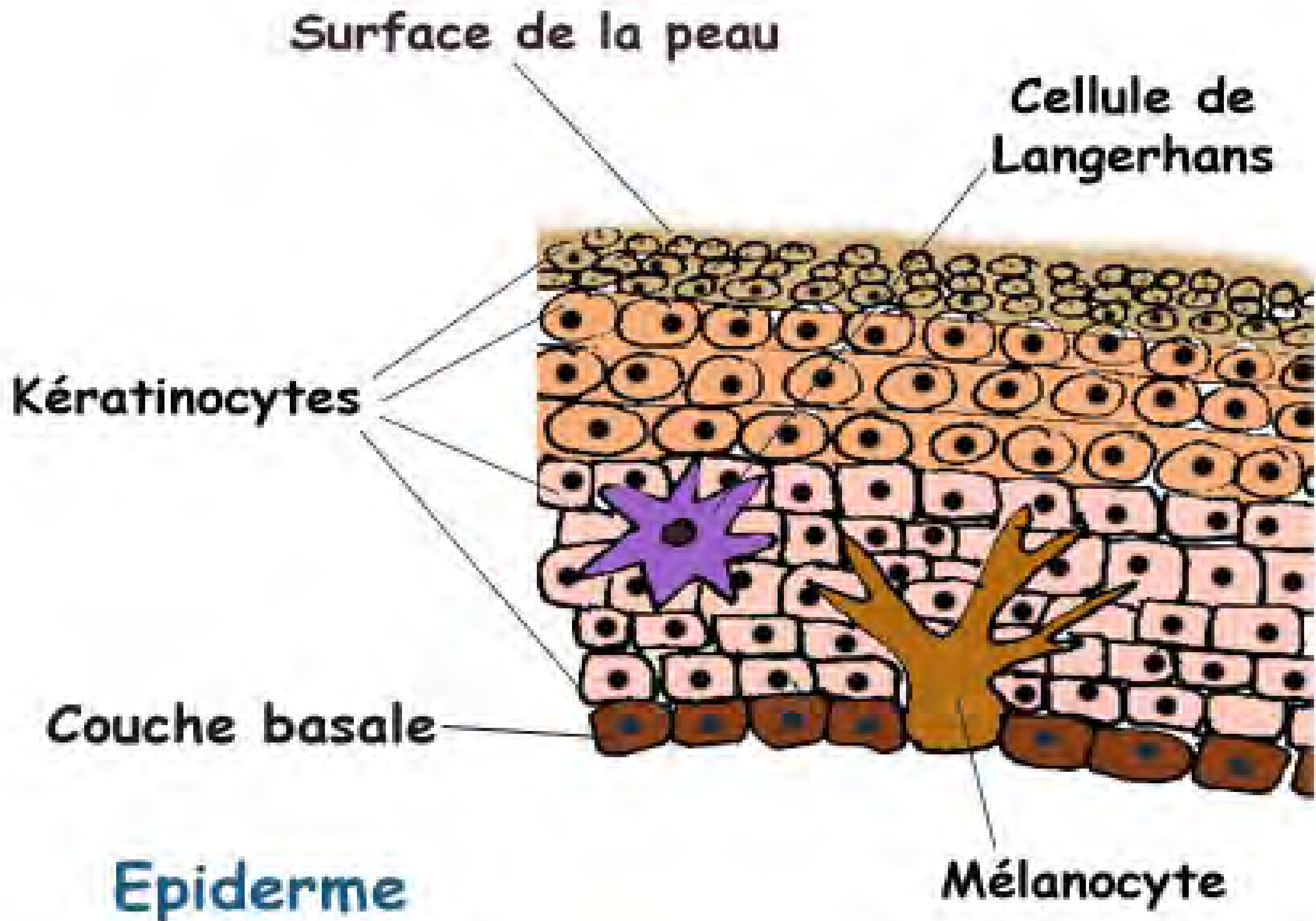
Les mélanocytes



mélanocytes

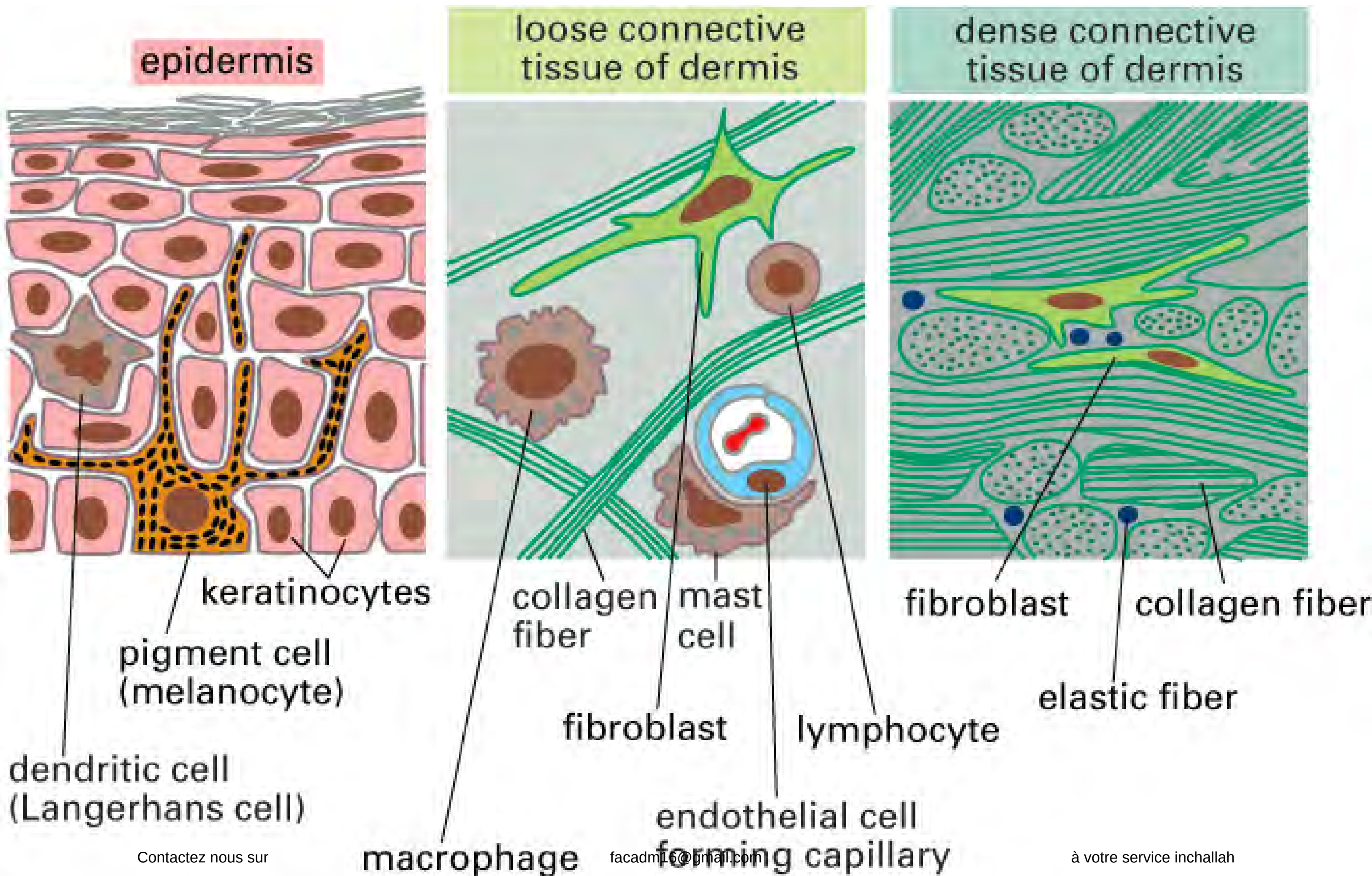
- Constitue la deuxième grande population cellulaire de l’ épiderme
- Exclusivement situés dans la couche basale de l’ épiderme
- Possédant de très longs prolongements cytoplasmiques
- Synthèse de la mélanine
- Transfère des mélanines aux kératines

Les cellules de langerhans



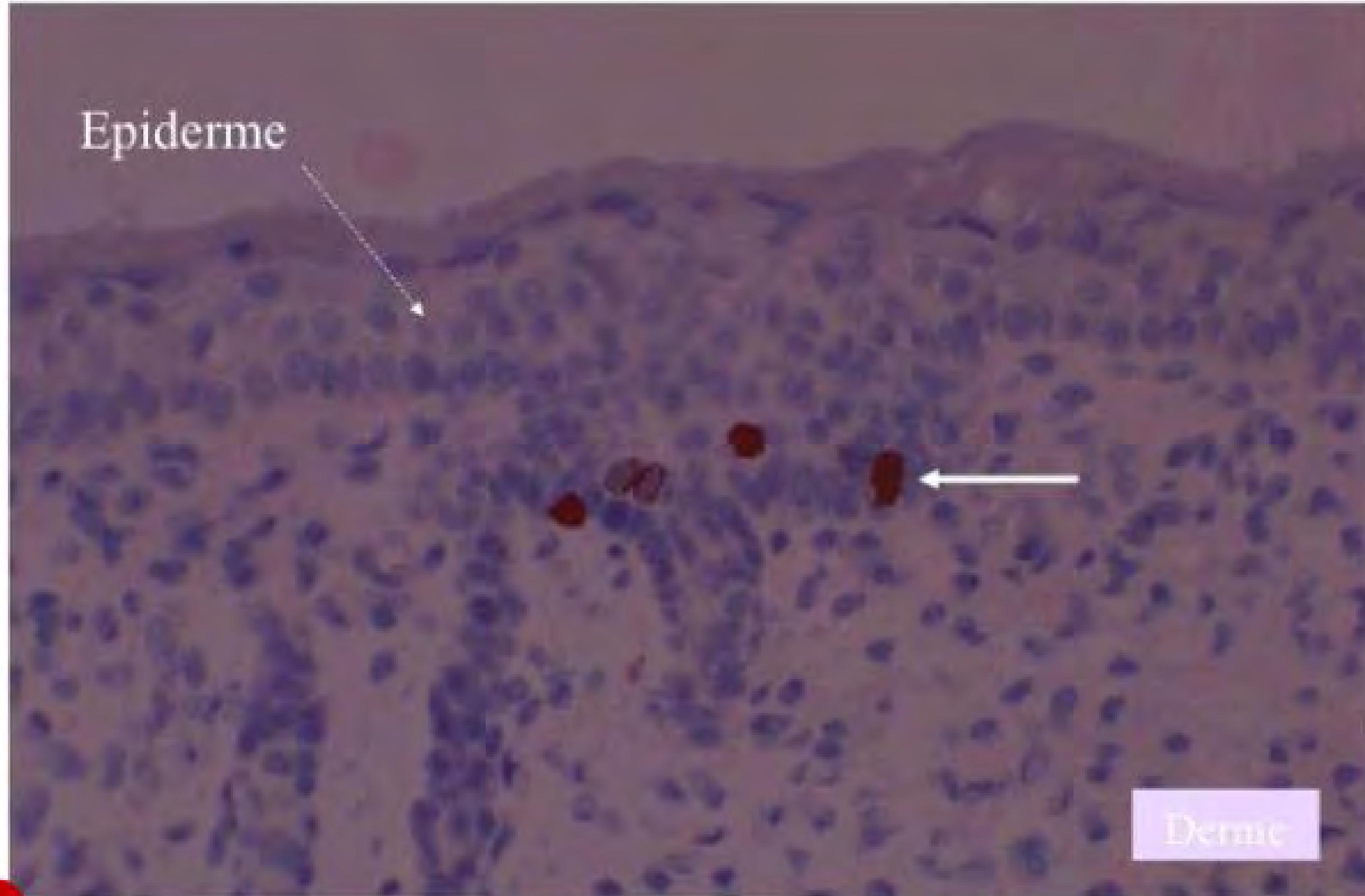
Les cellules de langerhans

- 3eme population cellulaire de l’ épiderme
- Les cellules de Langerhans font partie du groupe des cellules dendritiques.
- Elles dérivent des cellules souches hématopoïétiques situées dans la moelle osseuse
- sont présentes dans tous les épithéliums pavimenteux stratifiés des mammifères.
- Observées en microscopie électronique
- Situées dans la couche granuleuse
- Avec des prolongements se dirigeant entre les kératinocytes supra-basaux
- Les cellules de Langerhans initient et propagent les réponses immunes dirigées contre les antigènes appliqués sur la peau

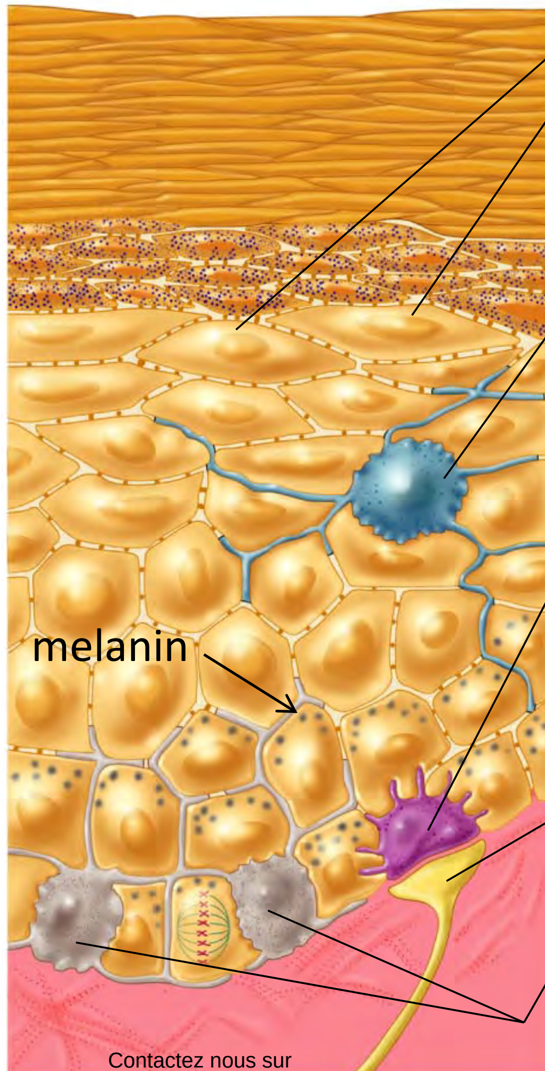

epidermis
loose connective tissue of dermis
dense connective tissue of dermis
keratinocytes
pigment cell (melanocyte)
dendritic cell (Langerhans cell)
collagen fiber
mast cell
fibroblast
lymphocyte
endothelial cell forming capillary
macrophage
fibroblast
collagen fiber
elastic fiber

Les cellules de Merkel

- La 4eme population cellulaire
- Ce sont des cellules neuroepitheliales
- Situées, de façon dispersée, dans la couche germinative, entre les kératinocytes basaux, au contact d'une terminaison nerveuse libre
- Fonction de mécano – récepteurs (impliquées dans la fonction du touché)
- Elles sont particulièrement abondantes au niveau des lèvres, des paumes, de la pulpe des doigts , et du dos du pied


Epiderme
Derme

4 Epidermal Cell Types



Keratinocytes – make keratin fibrous protein

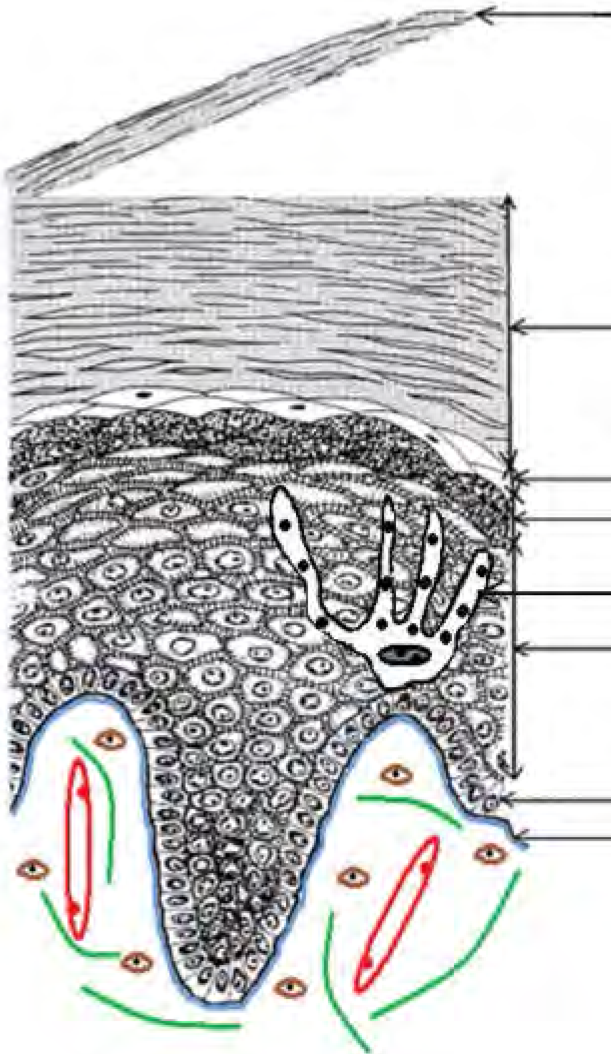
Langerhans' Cells – star shaped, epidermal dendritic phagocytic cells

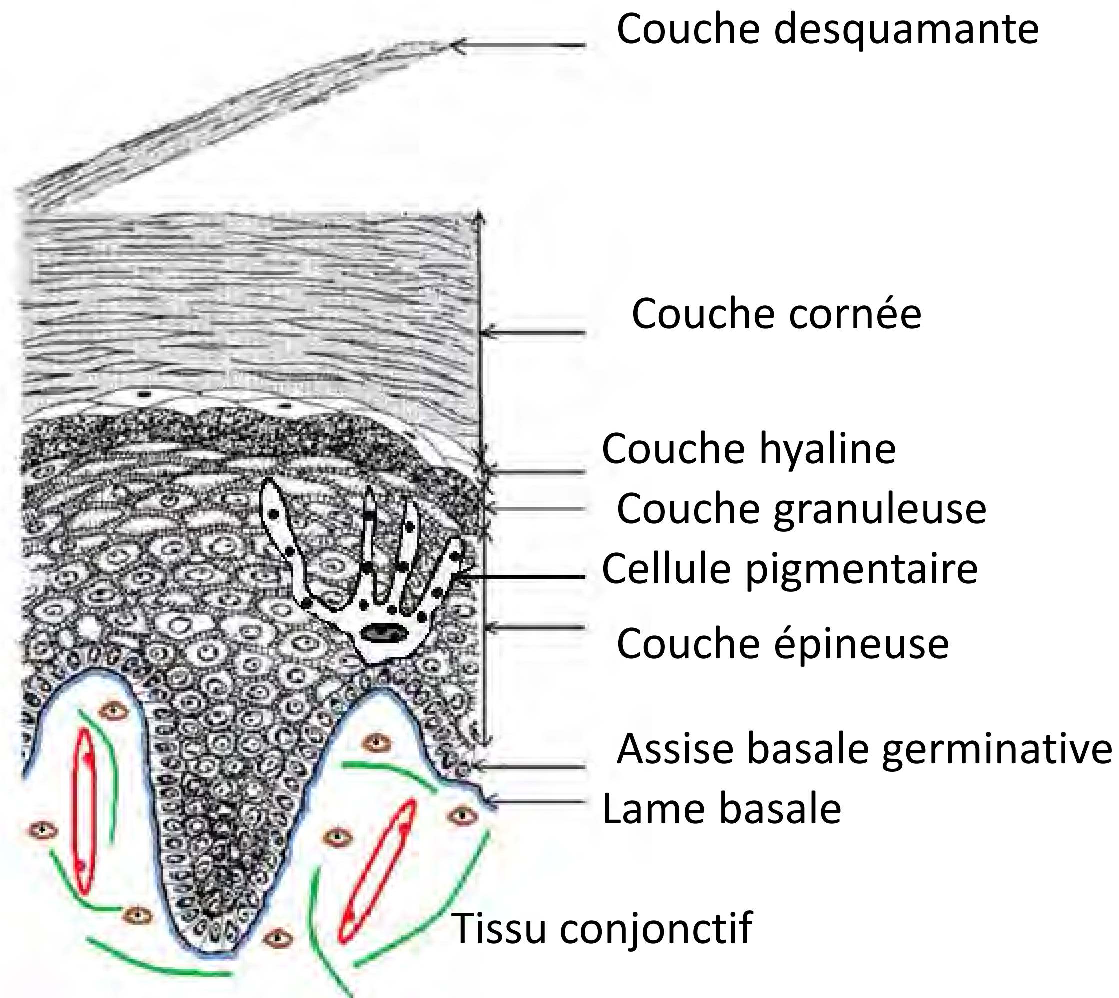
Merkel Cells – half-sun touch receptors

- associated w/ **sensory nerve endings**

Melanocytes – makes brown pigment **melanin**

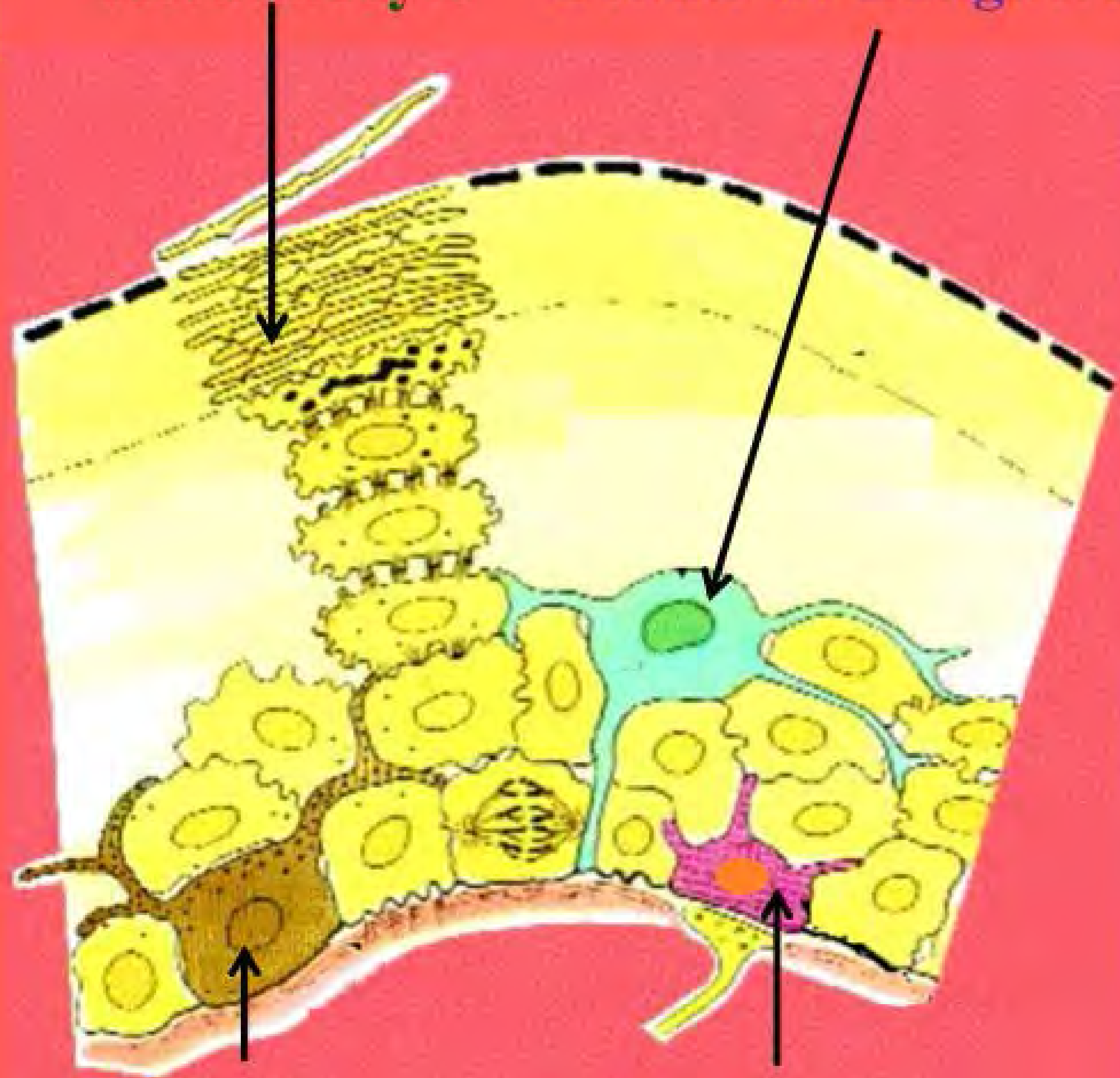
- shields keratinocyte DNA from UV damage

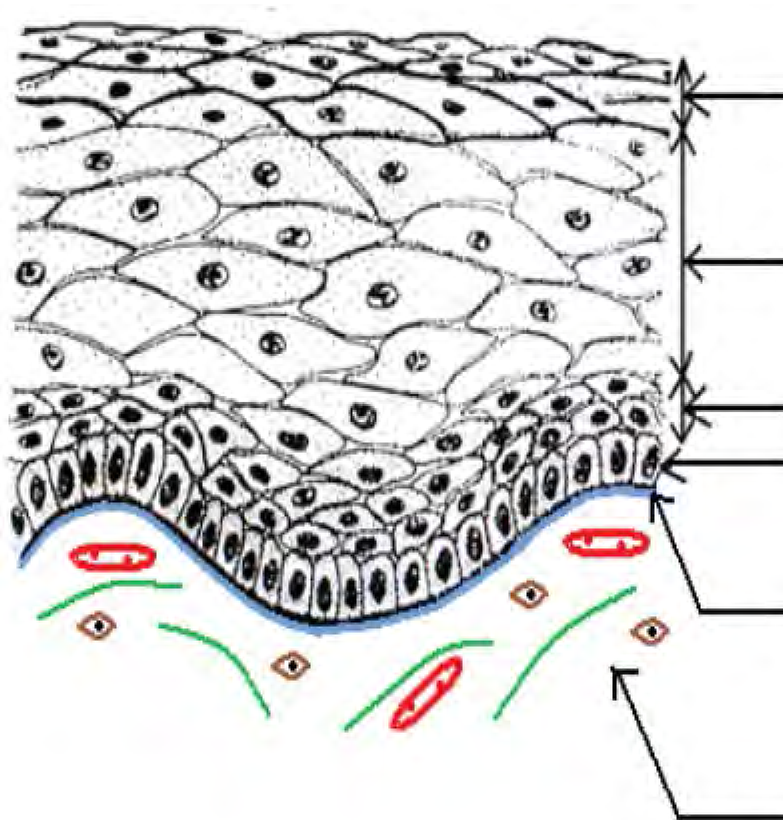


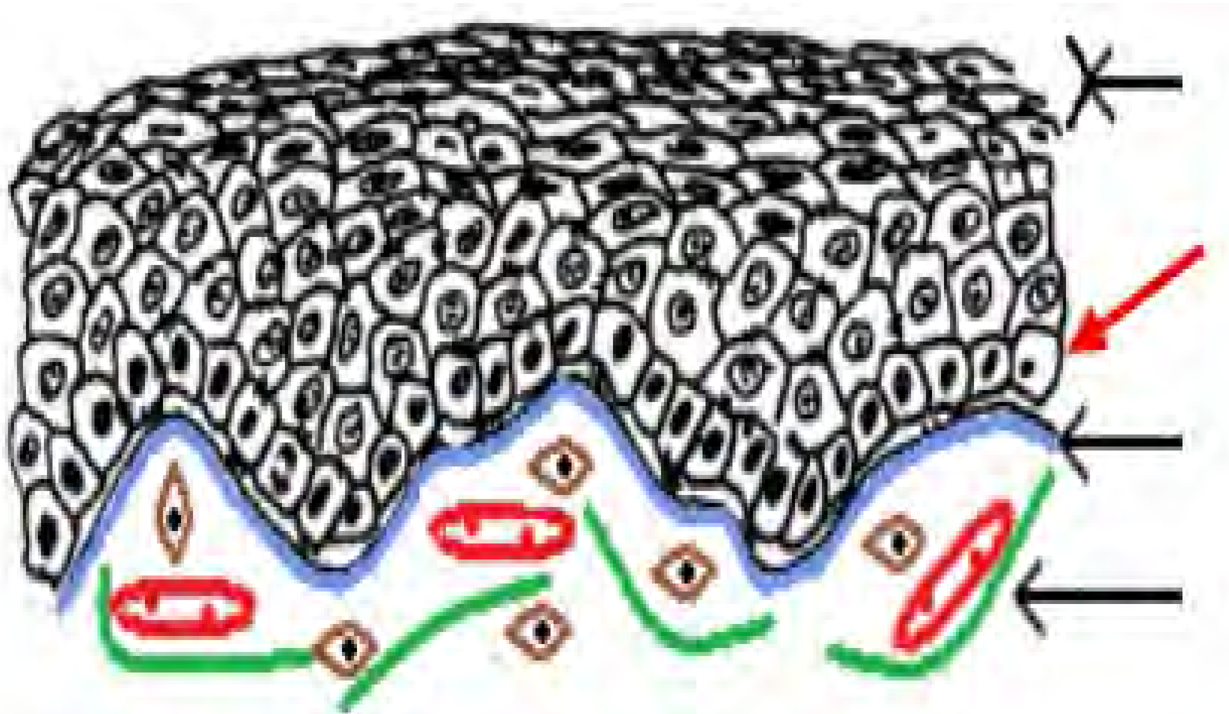


16. E.R. pavimenteux stratifié kératinisé squameux. Ex: épiderme

Epiderme


Kératinocyte
Cellule de Langhérans
Mélanocyte
Cellule de Merkel





Epithelium de revetement stratifié non keratinisé

Couche superficielle

Couche intermédiaire

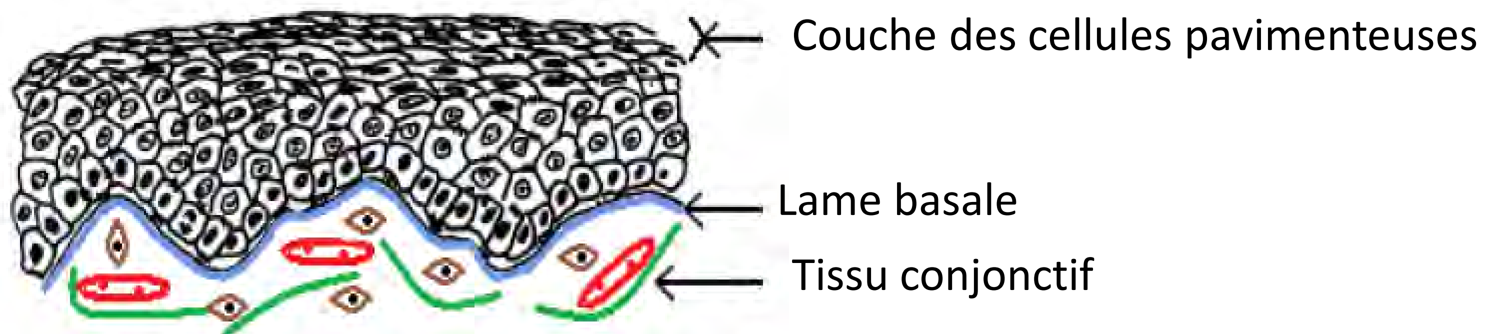
Couche parabasale

Assise basale germinative

Lame basale

Tissu conjonctif

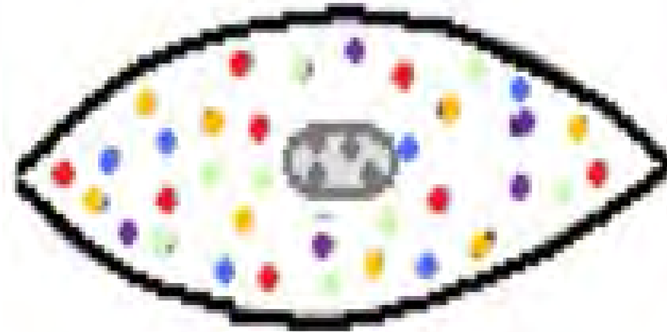
14. E.R. pavimenteux stratifié non kératinisé. Ex: épithélium de revêtement vaginal



15. E.R. pavimenteux stratifié non kératinisé. EX: œsophage



mélanocyte



kératinocytes